...Medical Library

Medizinische Fakultät der Universität Erlangen.

Die verschiedenen Methoden der Herstellung von Kautschukplatten*).

von **Karl Dehnert** approb. Zahnarzt
aus Bad Wildungen.

Zusammenfassung.

Nach einem kurzen geschichtlichen Überblick über die Anfertigung von künstlichen Zahnersatz, wird der Kautschuk und daran anschließend die Verarbeitung desselben besprochen. Es werden nacheinander die verschiedenen Methoden der Herstellung von Kautschukplatten ausführlich erörtert und kritisiert. — Der Nachteil, den alle Methoden bis auf die Wustrowsche zeigen, liegt darin, daß bei denselben die Modelle vom Artikulator genommen und durch das Vulkanisieren vernichtet werden. — Gysi, der an Hand von verschiedenen Versuchen die unvermeidlichen Fehlerquellen nachgewiesen hat, die bei der Anfertigung von Kautschukstücken entstehen, hat uns den Weg gezeigt, den wir gehen müssen, um möglichst genaue Prothesen zu erlangen.

Um eventuell überschüssigen Kautschuk beim Pressen der Muffel gut abfließen lassen zu können und um auch beim Vulkanisieren dem Überflußkautschuk Gelegenheit zum Abfließen zu geben, muß um den Kautschukraum der Muffel herum der Snowsche Ringkanal mit einigen Radialkanälen nach rückwärts angebracht werden.

Da der Kautschuk im Schrumpfungsaugenblick das Bestreben hat, an der rauhen porösen Gipsoberfläche festzuhaften, sich aber von mit Stanniolbelag geglätteten Gipswänden abzuziehen, sind wir durch Belegen einer Stanniolschicht auf die Außenseite der Kautschukplatte (Zungen- und Lippenseite derselben) in den Stand gesetzt, die Schrumpfung auf diese Stelle zu lokalisieren.

Um dem Kautschuk eine gute Struktur zu geben und um ein Poröswerden der Platten zu verhindern, hat man beim Vul-

*) Auszug aus der Inaug.-Diss. 1922.

kanisieren von dünnen Kautschukstücken darauf zu achten, daß man niemals über die Temperatur von 150^{0} C = $5^{1}/_{2}$ Atmosphäre hinausgeht und diese Temperatur 2 Stunden unterhält. Bei dickeren Stücken muß man bei erheblich geringerem Druck bei nur $4^{1}/_{2}$ Atmosphären den Vulkanisationsprozeß vornehmen. Man darf den Vulkanisierkessel nur ganz allmählich anheizen, und muß man die Steigerung immer nur um 1 Atm. und Anhalten dieses Druckes für eine bestimmte Zeit (30 Min.) vor sich gehen lassen. Wenn mann $4^{1}/_{2}$ Atm. erreicht hat, läßt man diesen Druck 2 Stunden bestehen. — Nach beendeter Vulkanisation muß man den Kessel ganz allmählich abkühlen lassen.

Da durch das Vulkanisieren der Gips in der Muffel eine Ausdehnung (Blähung) erleidet, muß sich diese Veränderung auch auf die Kautschukplatte übertragen. Eine Formveränderung, wenn auch nur geringen Grades, lässt sich also bei der Herstellung von Kautschukplatten nicht vermeiden.

Da nach der Wustrowschen Tropfmethode die Modelle im Artikulator bleiben, ist ein genaues Nachprüfen und Einschleifen der Artikulation im Laboratorium möglich. Dies ist der Hauptvorteil der Wustrowschen gegenüber allen anderen Methoden, bei denen sich ungenaue Resultate ergeben müssen.

Vor dem Bekanntwerden der Wustrowschen Methode habe ich nach den verschiedensten anderen Methoden Kautschukstücke hergestellt und war in fast allen Fällen, trotz Befolgung aller Vorschriften, ein Nachschleifen im Munde des Patienten notwendig. Da ich bei der Herstellung von Kautschukprothesen häufig Wert darauf legte, daß den anatomischen Verhältnissen des Mundes Rechnung getragen, und die Klagen der Patienten über die Schwierigkeiten bei Formung eines Bissens im Munde beseitigt wurden, habe ich eine Gaumenfaltenherstellungsart mit der Wustrowschen Methode verbunden.

Nach dieser Methode werden die rugae alveolariae richtig wieder gegeben und man kann die Stücke obendrein auf den Artikulator zurückbringen und auf demselben zurechtschleifen. Es ist dies nur durch die Wustrowsche Methode möglich und man kann mit Recht sagen, daß dies nicht nur das genaueste, sondern auch das einfachste und vorteilhafteste Verfahren ist.

Druck der Universitäts-Buchdruckerei E. Th. Jacob G. m. b. H. Erlangen.